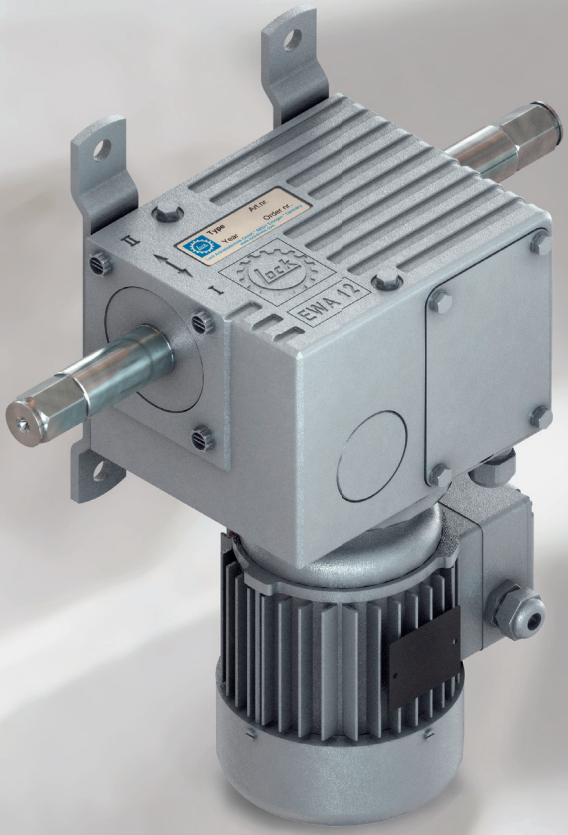
EWA



EWA 10

EWA 12

EWA 14

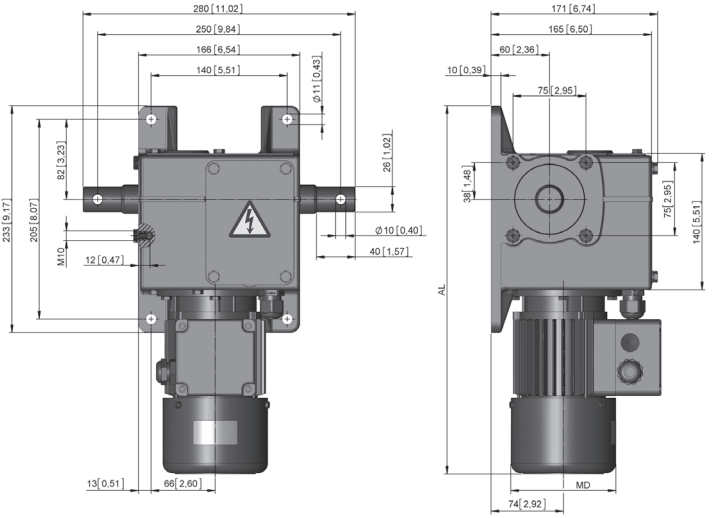
EWA 16

Lock bewegt.

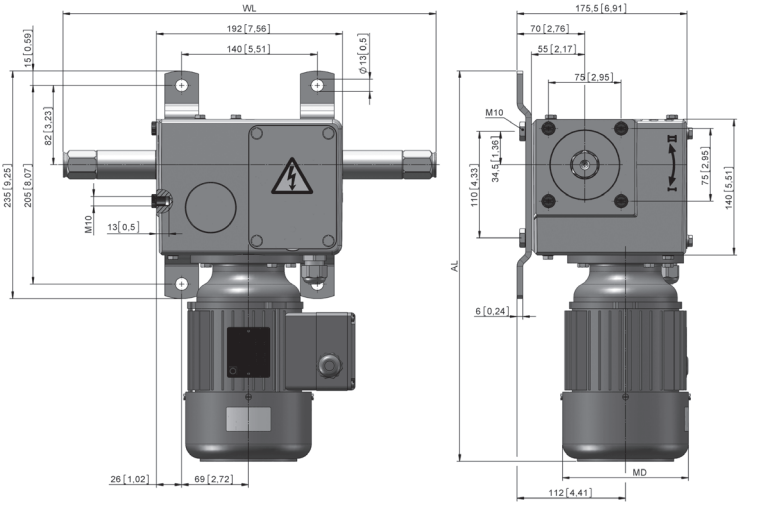
Lock moves.

it

EWA 10

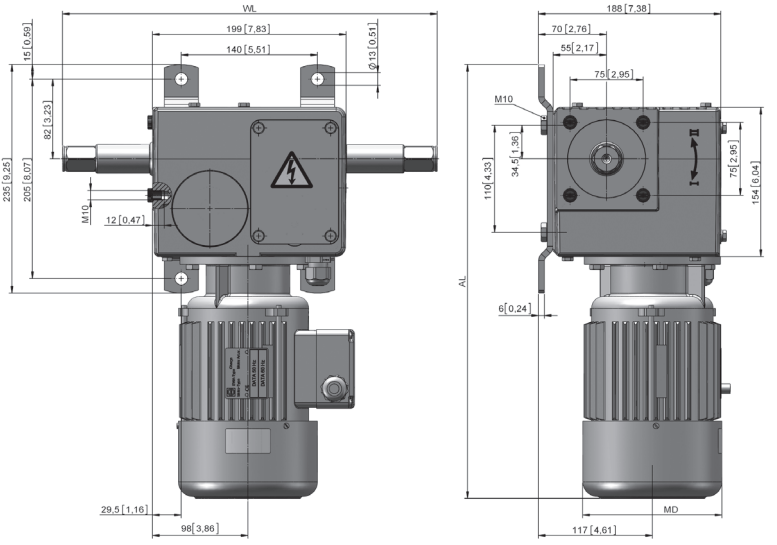


EWA 12

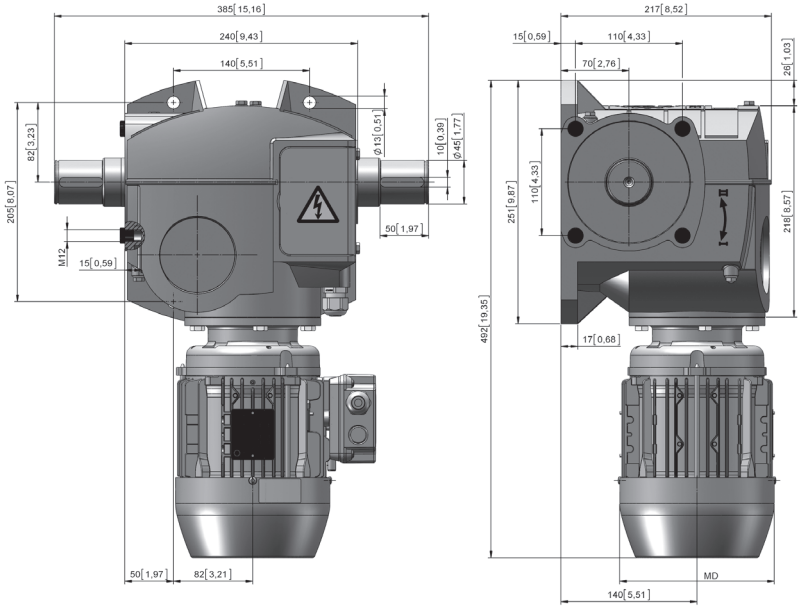


mm[inch]

EWA 14



EWA 16



mm[inch]

Complimenti!
Avete optato per un motore elettrico di trasmissione Lock EWA 10/12/14/16.

Nella nostra posizione di leader nello sviluppo di tecniche motrici per sistemi di ventilazione ed ombreggiatura naturali, ci sentiamo obbligati a tenere sempre presente le più alte esigenze di qualità richieste dai nostri Clienti. Al fine di poter soddisfare tali alti requisiti anche in successive applicazioni, nel corso dell'installazione e della registrazione Vi preghiamo di voler osservare accuratamente le indicazioni contenute nelle presenti Istruzioni di montaggio.

In caso dovessero subentrare domande o difficoltà, non esitate a contattarci. I numeri telefonici del nostro Gruppo Assistenza sono i seguenti:
Hotline Germania: +49 7371 9508-22
Hotline Benelux: +31 174 212833
Hotline Nord America: +1 (877) 562 5487

Il Vostro **Gruppo Assistenza Lock**

Indice

1 Dichiarazione di montaggio secondo la direttiva macchine 2006/42/CE, Allegato II, Nr. 1B 50

2 Spiegazione dei simboli ed Istruzioni di sicurezza 51

3 Denominazione del prodotto 53

4 Utilizzo conforme alle norme 53

5 Montaggio 55

6 Collegamento elettrico e messa in esercizio . . 62

7 Esercizio 68

8 Ispezione e manutenzione 68

9 Smontaggio 70

10 Ricerca e rimedio ai guasti 70

11 Pezzi di ricambio e sostituzione pezzi 72

12 Garanzia 72

1 Dichiarazione di montaggio secondo la direttiva macchine 2006/42/CE, Allegato II, Nr. 1B

Lock Antriebstechnik GmbH
Freimut-Lock-Strasse 2
D-88521 Ertingen · Germany

Si dichiara che, ai sensi dell'articolo 2g le seguenti macchine di tipo incompleto sono previste esclusivamente per l'installazione o assemblaggio con un'altra macchina o apparecchiature:

Motoriduttori EWA 10 / EWA 12 / EWA 14 / EWA 16

Le specifiche documentazioni tecniche previste nell' Allegato VII B sono state debitamente preparate e, su richiesta, possono essere trasmesse per via postale all'Autorità nazionale di competenza.

Questo macchinario incompleto corrisponde ai requisiti di base richiesti dalle seguenti direttive della CE:

Direttiva CE relativa a macchine 2006/42/CE
Direttiva CE sulla tollerabilità elettromagnetica 2004/108/CE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate (oppure parti di tali norme):

DIN EN ISO 12100-1, -2:04/2004
Sicurezza delle macchine: concetti di base, orientamenti generali

DIN EN ISO 14121-1:12/2007
Sicurezza delle macchine: valutazione dei rischi

DIN EN 60204-1:06/2007
Sicurezza delle macchine: apparecchiatura elettrica delle macchine

DIN EN 60034-5:09/2007
macchinari elettrici rotanti (solo motori elettrici)

Questo macchinario incompleto può essere messo in funzione soltanto dopo essersi accertati che la macchina in cui deve essere installata questo macchinario incompleto corrisponde pienamente ai requisiti richiesti nelle disposizioni della Direttiva macchine.

Mandatario responsabile per la preparazione delle documentazioni tecniche:
M. Bausch (indirizzo vedere sopra)

Frank Lock
Amministratore

Ertingen, 06.11.2012

2 Spiegazione dei simboli ed Istruzioni di sicurezza

2.1 Spiegazione dei simboli

Avvertenze di pericolo

Avvertimenti di pericolo nel testo sono contrassegnati e bordati con un triangolo di segnalazione.

In caso di rischi connessi alla corrente, il punto esclamativo nel triangolo di segnalazione viene sostituito dal simbolo di un lampo.

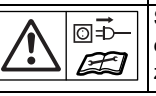
I termini di segnalazione prima di un'avvertenza di pericolo stanno ad indicare il tipo e la gravità degli incidenti possibili in caso di mancata osservanza delle istruzioni previste per evitare il pericolo.

- **AVVISO** significa che si possono verificare danni materiali.
- **ATTENZIONE** significa che si possono verificare danni a persone che possono essere di entità leggera o media.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che potrebbero verificarsi incidenti gravi che metterebbero in un serio pericolo la vita di persone.

Informazioni importanti

Le informazioni importanti che non implicano particolari pericoli per persone o cose sono contrassegnate con il simbolo a fianco. Anche queste informazioni sono incorniciate.

Ulteriori simboli

Simbolo	Significato
►	Passo d'intervento
T	Coppia in Nm per 40 °C temperatura ambiente e 1000 m sopra il livello del mare
n	Numero giri nominale in 1/min oppure min^{-1} (rpm)
P	Potenza assorbita nominale motore in kW
I	Amperaggio in A
U	Tensione nominale in V
~	Tipo di corrente: – «3~» Tensione alternata trifase – «1 ~» Tensione alternata monofase – «=» Tensione continua
AL	Lunghezza totale motoriduttore in mm
MD	Diametro del motore in mm
WL	Lunghezza albero condotto in mm
We	Tipo estremità dell'albero
m	Peso in kg
	Senso di rotazione dell'albero condotto
	Modello «A60» adatto per il montaggio all'esterno
	Componenti sottoposti a tensione elettrica
	Staccare l'alimentazione della corrente ed osservare le Istruzioni di montaggio

Per rilevare i dati tecnici consultare la targhetta di fabbricazione del motoriduttore e l'attuale catalogo del prodotto.

2.2 Istruzioni per la sicurezza

Istruzioni generali per la sicurezza

Prima di procedere al montaggio del motoriduttore, leggere completamente le presenti Istruzioni di montaggio con la dovuta accortezza.
Attenersi rigorosamente alla sequenza dei passi d'intervento riportati nelle Istruzioni di montaggio. Attenersi a tutte le indicazioni relative alle Istruzioni di montaggio, in modo particolare atuttie le indicazioni relative alla sicurezza, utilizzo, manutenzione ed interventi di riparazione. Conservare le istruzioni di montaggio per tutto il periodo della durata del prodotto e consegnarle all'operatore/cliente finale.

- Prima di un qualunque intervento al motoriduttore, interrompere l'alimentazione di corrente.
- Sgomberare l'area di pericolo ed abbandonarla prima che venga ripristinata l'alimentazione di corrente.
- In caso di montaggio, di messa in esercizio, di interventi di manutenzione ecc. **non eseguiti a regola d'arte** non si esclude che l'alta coppia del motoriduttore possa provocare danni a persone e danni materiali.
- In caso che i valori elettrici di collegamento dovessero essere superiori di quelli ammessi vi è il pericolo di sovraccaricare il motoriduttore.
- È vietato a persone soffermarsi nell'area di pericolo sulla quale si trovano carichi sospesi.
- Quando il motoriduttore si trova sotto carico, evitare assolutamente di allentare viti, frizioni o qualunque altro componente.
- Attenersi sempre anche alle specifiche prescrizioni, norme, direttive e rispettare le norme di sicurezza ed antinfortunistiche vigenti nel rispettivo Paese.

Avvertenze relative a rischi ed a rischi marginali

- Prima di eseguire un qualunque intervento sul motoriduttore o all'impianto, staccare l'alimentazione elettrica ed assicurarla contro il pericolo di avviamento involontario, p. es. utilizzando un lucchetto. Ciò vale anche per circuiti ausiliari come p. es. interruttori fine corsa oppure scaldiglie anticondensa. Non è sufficiente commutare l'unità di comando su «Stop». Tramite funzioni subordinanti come, ad esempio, il segnale di vento o pioggia, il motoriduttore può essere messo in funzione anche in caso di posizione di «Stop».
- In piena conformità con tutti i requisiti tecnici richiesti, il motore è progettato per una durata corrispondente a quella del gruppo motori 1Cm, conformemente alla DIN 15020.
- Componenti annessi oppure componenti da esso azionati possono avere una durata minore del motoriduttore.
- In caso di una rete trifase, scambiando una fase nella rete di alimentazione elettrica si causa l'inversione del senso di rotazione del motoriduttore. In caso di scambio di fasi gli interruttori di fine corsa non svolgono più la propria funzione.
- Grazie a specifiche misure costruttive adottate, i motori sono dotati di un sistema di bloccaggio automatico. Nonostante ciò non si può escludere completamente un difetto del sistema di bloccaggio automatico (bloccaggio automatico = una volta spento il motore, l'albero condotto resta bloccato nella propria posizione anche quando si trova sotto carico).
- Vi è il pericolo che componenti annessi oppure parti azionate possono restare impigliati, avvolgersi o creare rischi di schiacciamento. Osservare, tra l'altro, le distanze di sicurezza in conformità alle norme EN 349 e ISO 13857 e provvedere a prendere delle misure protettive come, p. es. dispositivi di protezione o comando ad uomo presente.
- Il motoriduttore può riscaldarsi superando 60 °C. Provvedere p. es. a montare una protezione anticontatto.
- Nonostante l'accuratezza della progettazione e l'osservanza di tutte le leggi e normative non è possibile escludere ogni possibile pericolo.

2.3 Personale qualificato

Tutti gli interventi descritti in seguito devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

Per personale qualificato si intendono persone che, in virtù della loro formazione, esperienza e istruzione (p.es. tramite installatori con certificazione Lock), nonché della loro conoscenza delle norme, delle disposizioni, delle condizioni di esercizio e delle norme antinfortunistiche relative all'impianto, sono state autorizzate dal responsabile per la sicurezza della macchina a eseguire le attività di volta in volta necessarie e a identificare ed evitare i potenziali pericoli.

3 Denominazione del prodotto

3.1 Costruttore

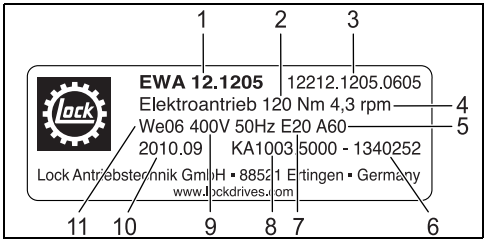
Lock Antriebstechnik GmbH
Freimut-Lock-Strasse 2
D-88521 Ertingen · Germany

3.2 Denominazione

Motore elettrico di azionamento				
Codice dell'articolo	12210	12212	12214	12216
Tipi	EWA 10	EWA 12	EWA 14	EWA 16

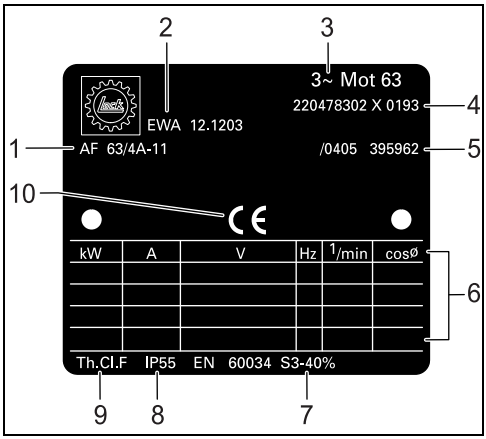
3.3 Targhetta di fabbricazione

Motore elettrico di azionamento (esempio)



1 Tipo
2 Coppia T
3 Codice dell'articolo
4 Numero giri nominale n
5 A60 per il montaggio all'esterno/modello per stalle
6 Numero charge
7 Tipo interruttore fine corsa
8 Numero dell'ordine del Cliente
9 Tensione nominale U
10 Anno/mese di costruzione
11 Estremità dell'albero We

Motore elettrico (esempio)



1 Tipo di motore
2 Tipo Motoriduttore
3 Numero di fasi
4 Numero di serie del motore
5 Codice di prodotto del costruttore del motore
6 Dati tecnici del motore
7 Ciclo di funzionamento del motore
8 Tipo di protezione IP (DIN EN 60529)
9 Classe del materiale isolante motore elettrico
10 Simbolo CE motore elettrico

4 Utilizzo conforme alle norme

4.1 Applicazione

Per una più dettagliata descrizione del modello del prodotto fornito, si prega di vedere la bolla di consegna e la targhetta di costruzione.

Motoriduttore esclusivamente per sistema di ventilazione e ombreggiatura, per

– Ventilazione di tettoie: vetratura di finestroni sul colmo con sistema di supporto lineare, p. es. in serre, centri di giardinaggio, edifici per uffici, padiglioni, stalle, sistema di ventilazione in serre con fogli di cellophane

– Ventilazione laterale: vetratura di finestroni con sistema di supporto lineare, p. es. in serre, facciate, padiglioni, tapparelle avvolgibili per stalle e serre
– Ombreggiature: p. es. sistemi di ombreggiatura a corda ed a cremagliera in serre, sistemi a lamelle per facciate

Motore speciale per posizionamento di portelli e spingitori a seconda delle esigenze del costruttore.

Sono disponibili, fra l'altro, i seguenti modelli speciali (non fornibili per ogni tipo):
– Modello A60 per il montaggio all'esterno/ modello per stalle
– Modello con motore speciale/con convertitore di frequenza

4.2 Condizioni d'uso

Per l'uso del motoriduttore valgono le seguenti condizioni d'uso:
– Per le coppie, le dimensioni complementari di ingombro per l'installazione ed ulteriori dati tecnici, vedere la targhetta di fabbricazione e l'attuale catalogo del prodotto
– **Non** utilizzare il motoriduttore per esercizio continuo. Durata massima di azionamento riferita a 60 minuti: 1 ciclo S3/40 % e 5 cicli S3/20 % (cioè entro 60 min sono possibili 1 ciclo con 4 min periodo di impiego e 6 min posizione riposo nonché 5 cicli con rispettivi 2 min di tempo di azione e 8 min di riposo). Gruppo motori 1Cm, conforme alla norma DIN 15020.
– Campo di variazione della temperatura per esercizio con motoriduttore standard; con velocità di rotazione nominale 1 – 5 min^{-1}: –5 °C fino a +60 °C; con velocità di rotazione nominale 6 – 9 min^{-1}: +5 °C fino a +60 °C. Per ulteriori versioni, vedere catalogo. Umidità atmosferica possibile fino a 90%, temporaneamente fino a 100 %.
– La posizione d'installazione del motoriduttore è libera
– Max. forza sull'albero condotto (distanza dalla carcassa 50 mm): radiale 5000 N, assiale 400 N
– L'utilizzo è permesso esclusivamente con il fissaggio di sicurezza in caso di sollevamento di carichi sospesi liberamente nell'aria (non persone) come p.es. sistemi di riscaldamenti regolabili in altezza, luce supplementare oppure in caso di presenza di fattori di sicurezza maggiori
– adatto per l'«aspirazione di fumo freddo» in caso di attivazione di impianti a Sprinkler in locali commerciali p.es. in Germania conformemente alle vigenti normative relative ai locali commerciali ed in locali utilizzati industrialmente in caso di attivazione di impianti a Sprinkler p.es. in Germania conformi alle vigenti normative locali relative alle costruzioni industriali 03/2000
– Adempimento della funzione per temperatura ambientale pari 105 °C (temperatura di attivazione termica 72 °C) in caso di impiego a breve esercizio per un massimo di 4 minuti ed al massimo al 55 % del momento di coppia riportato T
– La durata del motoriduttore aumenta significativamente in caso di cicli di commutazione che permettono al motoriduttore di raffreddarsi ad intervalli regolari.
– In caso di basso carico e di brevi cicli di funzionamento, la durata del motore aumenta significativamente

Per un ampliamento della gamma di applicazione sono disponibili modelli speciali.

4.3 Limiti del campo applicativo

Per l'uso del motoriduttore valgono le seguenti condizioni:
– **Non** sottoporre il motoriduttore a momenti di coppia superiori alla coppia massima T
– **Non** utilizzare il motoriduttore per attivare parti che si trovano direttamente nel campo di permanenza di persone (raggio di presa). Rispettare le distanze di sicurezza previste dalla norma ISO 13857.
– **Non** esporre il motoriduttore direttamente all'irrigazione a pioggia.
– **Non** utilizzare il motoriduttore per attivare impianti di aspirazione del fumo o di calore secondo la norma DIN 18232.

– **Non** utilizzare il motoriduttore per attivare porte e portoni che si aprono e chiudono automaticamente.
– **Non** utilizzare in ambienti soggetti al pericolo di esplosione a meno che non siano esplicitamente previsti allo scopo.

È vietato eseguire una qualunque modifica costruttiva al motoriduttore. In caso di operazioni inappropriate, la casa costruttrice ricusa ogni responsabilità.

4.4 Uso inappropriato

Si avvisa espressamente di evitare le seguenti possibilità di uso inappropriato:

– **Non** utilizzare il motore per sollevare carichi sospesi liberamente nell'aria su una zona in cui si intrattengono persone.
– **Non** utilizzare il motoriduttore per il trasporto di persone (p. es. come motore per ascensori o simili).

4.5 Conservazione

Per la conservazione si devono rispettare i seguenti criteri:

– Conservare in luogo asciutto e ben arieggiato
– Protezione da umidità da pavimento tramite conservazione su scaffale o su una struttura in legno
– Copertura di protezione contro la polvere e la sporcizia
– Trattare le superfici non laccate utilizzando anticorrosivo adatto

5 Montaggio

Il montaggio può essere eseguito soltanto da personale qualificato.

5.1 Montaggio del motore

AVVISO:

È vietato superare la coppia massima prevista per le frizioni. In caso di coppia ≥ 600 Nm, in particolare in caso di EWA 16, è necessario togliere il momento di coppia uniformemente su entrambe le estremità dell'albero. Per un carico uniforme delle frizioni, il motoriduttore deve essere posizionato nel centro dell'albero condotto.

5.1.1 Trasporto

PERICOLO:

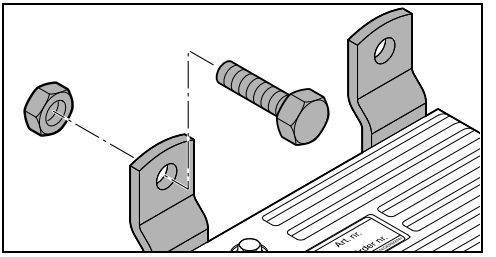
Pericolo di incidenti mortali connesso con la caduta di oggetti!

Attraverso la caduta di oggetti sussiste un pericolo per le persone.

► Assicurare la zona pericolosa tramite nastri di delimitazione.
► Utilizzare un ponte elevatore oppure ancorare in modo sicuro il motoriduttore all'albero condotto utilizzando nastri di sollevamento adatti con il dispositivo di sollevamento.

5.1.2 Montaggio alla base

► Montare il motoriduttore alla base della carcassa utilizzando 4 viti M12 (EWA 12, EWA 14, EWA 16) oppure M10 (EWA 10) e 4 dadi di sicurezza alla mensola senza stringerle. Resistenza minima delle viti 8.8.



L'albero condotto ed il tubo di uscita devono essere allineati

► In caso di errori di allineamento impossibile da compensare, utilizzare un giunto di compensazione.

► Allineare l'albero condotto ed il tubo di uscita mettendo degli spessori di compensazione sotto i ferri di fissaggio.

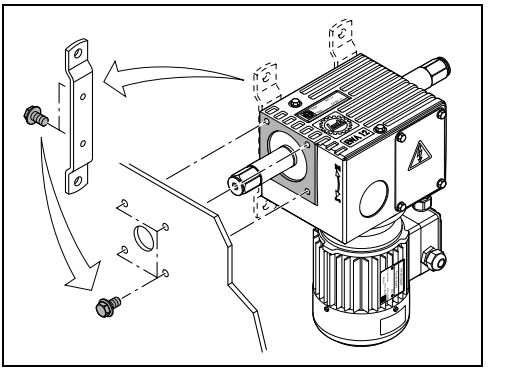
► Avvitare bene il motoriduttore utilizzando le 4 viti, momento di coppia 50 Nm (M10) oppure 80 Nm (M12).

In caso di montaggio con vite per legno oppure tasselli, rilevare rispettivamente le viti ed i momenti di coppia.

5.1.3 Montaggio laterale

È possibile utilizzare le viti fornita a corredo (EWA 10, EWA 16) oppure le viti di livellamento (EWA 12, EWA 14) quando queste corrispondono alla profondità di avvitamento nella tabella.

► Tenendo presente la profondità di avvitamento, montare il motoriduttore mediante 4 viti avvitandole senza stringerle nelle forature di fissaggio della mensola. Resistenza minima delle viti 8.8.



Tipo	Grandezza delle viti	Profondità di avvitamento nel motoriduttore min/max
EWA 10 EWA 12 EWA 14	M10	10/12 mm
EWA 16	M12	12/15 mm

L'albero condotto ed il tubo di uscita devono essere allineati

► In caso di errori di allineamento impossibile da compensare, utilizzare un giunto di compensazione.

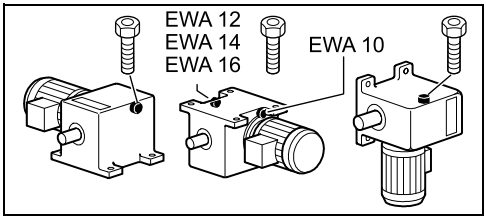
► Avvitare bene il motoriduttore utilizzando le 4 viti, momento di coppia 50 Nm (M10) oppure 80 Nm (M12).

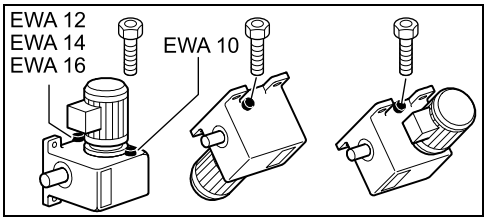
5.2 Montaggio dello sfiato del riduttore

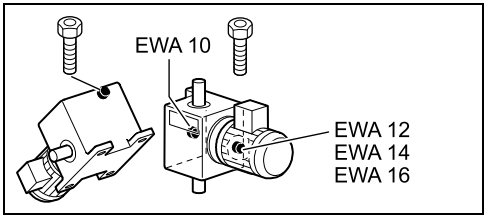
Lo sfiato del riduttore è necessario per impedire la formazione di sovrappressione o depressione nella scatola della trasmissione.

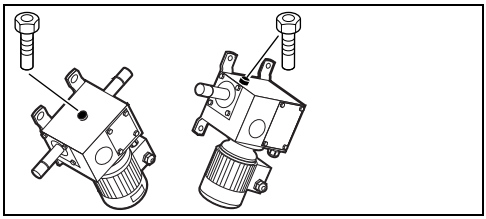
La vite di scarico si trova sotto il coperchio degli interruttori di fine corsa, vedere paragrafo 5.4.

► A seconda della posizione di montaggio, determinare la corretta posizione della vite di scarico, come dalle seguenti illustrazioni.









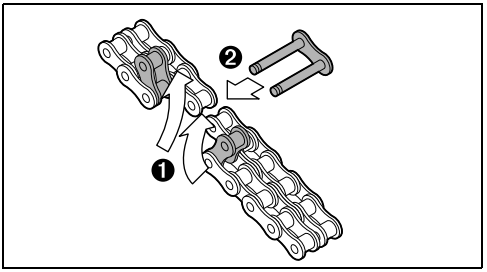
- ► La vite rilevata deve essere sostituita tramite una vite di scarico ed utilizzando l'anello di guarnizione di rame disponibile.
- ► Conservare la vite sostituita.

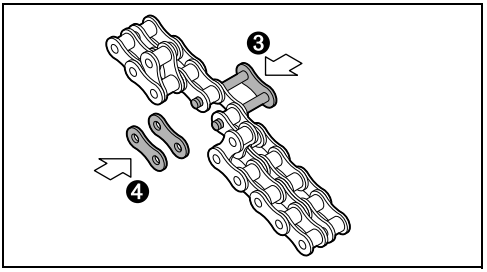
5.3 Montaggio della frizione

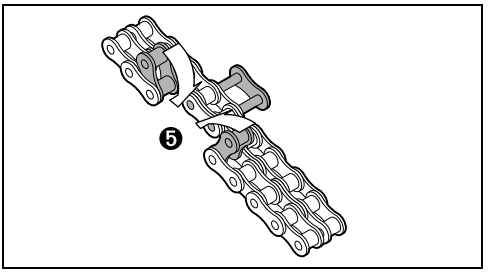
5.3.1 Montaggio dell'innesto a catena KKS

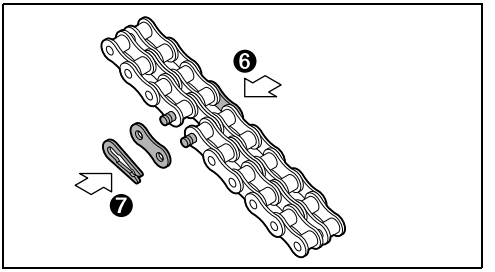
Lock fornisce frizioni della catena previste per la compensazione di piccoli errori di allineamento per 1° e 6°. Non è permesso combinare insieme i diversi tipi.

- ► Montare i due componenti della frizione sull'albero condotto ed il tubo di uscita utilizzando le viti fornite a corredo (momento di coppia 40 Nm) ed assicurarle p. es. in caso di alberi a profilo esagonale (We66) oppure alberi cilindrici (We19) utilizzando l'anello di sicurezza fornito a corredo. Accertarsi che le frizioni non abbiano un movimento assiale che le farebbe scivolare dall'albero.
- ► Ruotare i componenti della frizione fino a far corrispondere i denti reciprocamente.
- ► Applicare la catena doppia sui denti dei componenti della frizione in modo tale che le estremità della catena arrivino a trovarsi nella parte superiore.
- ► Montare la catena operando come dalle seguenti illustrazioni.









5.3.2 Montaggio della frizione a boccola BKS

► Montare la frizione a boccola sull'albero condotto del motoriduttore ed il tubo di uscita utilizzando le viti fornite a corredo (momento di coppia 40 Nm) ed assicurarle p. es. in caso di alberi a profilo esagonale (We66) utilizzando l'anello di sicurezza fornito a corredo. Accertarsi che le frizioni non abbiano un movimento assiale che le farebbe scivolare dall'albero.

5.3.3 Montaggio della frizione flangiata FKS

► In caso di frizioni flangiate far corrispondere le forature di entrambi i componenti della frizione ed avvitare bene le 3 viti M10 con 50 Nm.

5.4 Regolazione dell'interruttore fine corsa

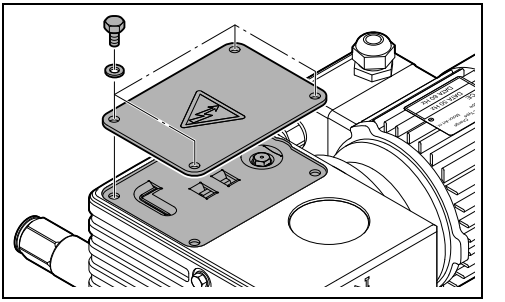
Consultando il sito www.lockdrives.com è possibile seguire in internet un'animazione relativa alla registrazione dell'interruttore fine corsa.

L'interruttore di fine corsa incorporato E20 opp. E20S copre un intervallo di commutazione da 0 – 580 giri (EWA 10, EWA 12, EWA 14) opp. 0 – 395 giri (EWA 16) dell'albero condotto. L'interruttore fine corsa E20S si distingue dall'interruttore fine corsa E20 attraverso gli ulteriori comandi supplementari.

Le seguenti funzioni di commutazione sono predeterminate:

– L'interruttore «HI» disattiva il senso di rotazione «I»
– L'interruttore «HII» disattiva il senso di rotazione «II»

► Smontare il coperchio degli interruttori di fine corsa e la guarnizione in gomma.
EWA 16: Questa guarnizione in gomma si trova nel vano per interruttore di fine corsa come portapezzi non fissato. Dopo le operazioni di registrazione essa deve essere conservata al di fuori del vano per interruttore di fine corsa insieme al presente manuale di istruzioni di montaggio.

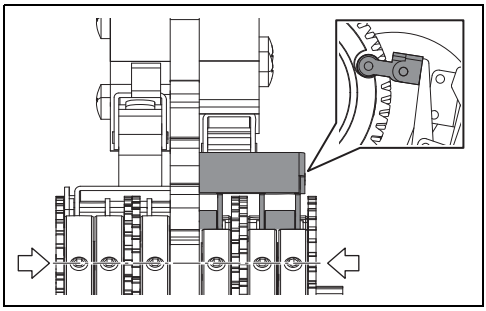


AVVISO:

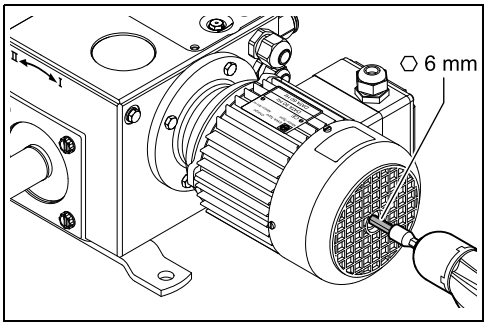
Utilizzando ripari adatti, proteggere l'area d'installazione da umidità e polvere nel caso dovesse essere necessario interrompere la messa in funzione/ultimazione dell'impianto.

► Il potenziometro del trasmettitore di posizione può essere smontato provvisoriamente se dovesse disturbare l'operazione di registrazione dell'interruttore fine corsa.

► Assicurarsi che le 6 viti degli anelli di regolazione siano allentate e che i rulli dell'interruttore di fine corsa si trovino in posizione negli incavi degli anelli di regolazione. I rulli dell'interruttore di fine corsa non possono essere inclinati. Le 6 viti devono essere su una stessa linea. Ciò corrisponde allo stato al momento della consegna, vedere anche l'illustrazione che segue.



► Collegare un trapano elettrico con l'adattatore dalla guarnizione in gomma con il motoriduttore dell'albero motore.

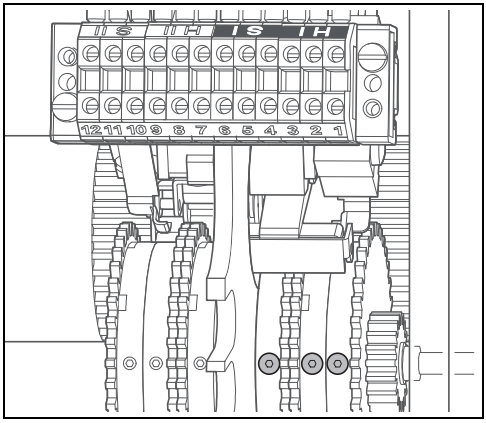


► Ruotare con il trapano elettrico nel senso di rotazione «I» (vedere freccia del verso di rotazione accanto all'albero condotto) fino alla posizione finale.

AVVISO:

Quando si opera con trapano elettrico ed adattatore operare con una velocità bassa, max. 1400 min^{-1}, e traslare lentamente alle posizioni finali. Non utilizzare mai un avvitatore a percussione!

► Avvitare bene le 3 viti dell'anello di regolazione dell'interruttore fine corsa «HI» con la chiave a brugola dalla guarnizione in gomma procedendo come segue: Poggiare prima la vite ruotando la parte fine della chiave a brugola. Avvitare poi bene la vite 3 – 4 giri. Stringendo troppo forte è possibile che la rotellina dell'interruttore di fine corsa si blocchi distruggendo la ruota dentata. In alternativa è possibile utilizzare una chiave torsiometrica, momento di coppia 0,17 Nm. La Lock fornisce come accessorio opzionale un'adatta chiave dinamometrica con profilo esagonale SW 1,5 mm.

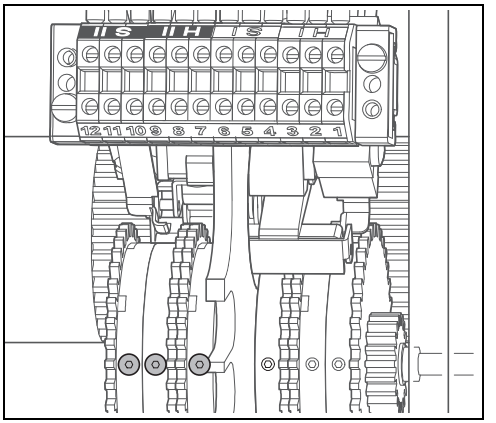


AVVISO:

Avere sempre cura di stringere bene la vite in tutti e 3 gli anelli di regolazione di un senso di rotazione!

► Ruotare il motoriduttore all'altra posizione finale come descritto in precedenza.

► Avvitare forte le 3 viti degli anelli di regolazione dell'interruttore fine corsa «HII» come descritto in precedenza.



AVVISO:

Assicurarsi sempre che il vano per interruttore di fine corsa sia asciutto e, event., asciugarlo.

- Montare di nuovo il coperchio degli interruttori di fine corsa e la guarnizione in gomma utilizzando le 4 viti e le 4 rondelle in materiale sintetico. In caso di EWA 16, conservare la guarnizione piatta come portapezzi al di fuori del vano per interruttore di fine corsa insieme al presente manuale di istruzioni per l'uso.

In caso di modelli con comando supplementare E20S, con la registrazione degli interruttori fine corsa «HI» e«HII» si registrano automaticamente anche i comandi supplementari «SI» e «SII».

5.5 Montaggio del trasmettitore di posizione

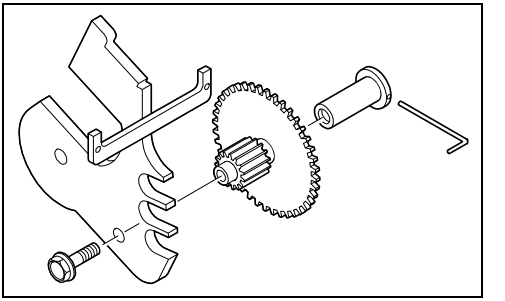
In fase di ordine, il trasmettitore di posizione è già montato di fabbrica. Per la registrazione, si prega di continuare a leggere al paragrafo 5.6. In caso di un potenziamento dell'attrezzatura, procedere come segue:

AVVISO:

Prima del montaggio del trasmettitore di posizione deve essere eseguita la registrazione dell'interruttore fine corsa, vedere paragrafo 5.4.

Il trasmettitore di posizione standard PA6 copre un intervallo di commutazione di 0 – 85,4 giri (EWA 10, EWA 12, EWA 14) opp. 0 – 57,9 giri (EWA 16) dell'albero condotto.

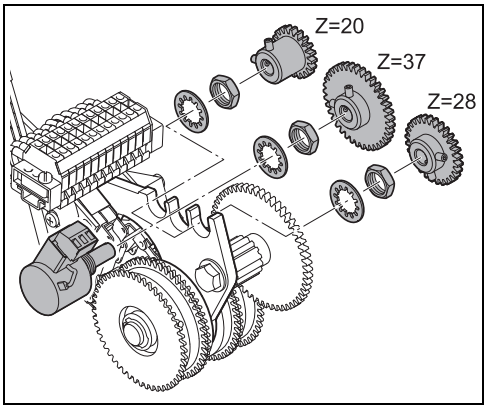
- Smontare il coperchio degli interruttori di fine corsa e la guarnizione in gomma, vedere paragrafo 5.4.
- Montare la ruota pignone con l'assale e la vite nella lamiera dell'interruttore di fine corsa, momento di coppia 10 Nm. Bloccare l'assale tenendolo con la chiave a brugola dalla guarnizione in gomma. Così facendo la ruota dentata deve far presa nella dentatura della piccola ruota dentata nell'interruttore fine corsa.



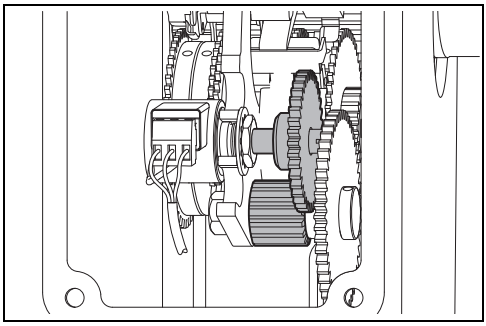
- A seconda dei giri richiesti dell'albero condotto, selezionare il potenziometro e la ruota dentata conformemente alla seguente tabella. Le indicazioni contenute nella tabella sono valori massimi. L'effettiva quantità di giri deve essere sempre minore. La più alta previsione può essere raggiunta quando il numero di giri corrisponde per lo più al valore della colonna 1 opp. 2 della seguente tabella.

Max. giri dell'albero condotto		Potenziometro	Quantità di denti della ruota dentata
EWA 10/12/14	EWA 16		
1,2	0,8	1:1	20
4,0	2,6	3:1	20
6,7	4,5	5:1	20
13,5	9,1	10:1	20
19,3	13,0	3:1	28
25,5	17,3	3:1	37
32,2	21,8	5:1	28
42,6	28,9	5:1	37
64,5	43,7	10:1	28
85,4	57,9	10:1	37

- ► Inserire il potenziometro con la ruota dentata selezionata sulla base della tabella con dado e rondella elastica nella lamiera dell'interruttore di fine corsa.
- ► Stringere bene il potenziometro con la rosetta elastica applicata (solo in caso di potenziometri con filettatura metallica) ed il dado.



- ► Spostare la ruota dentata in modo tale che i denti **non** siano nella zona di presa. Avvitare leggermente le viti M3 nella ruota dentata.

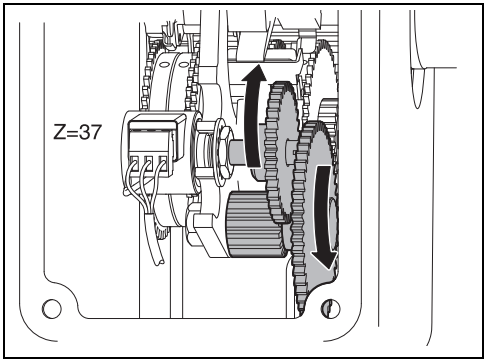


5.6 Registrazione del trasmettitore di posizione

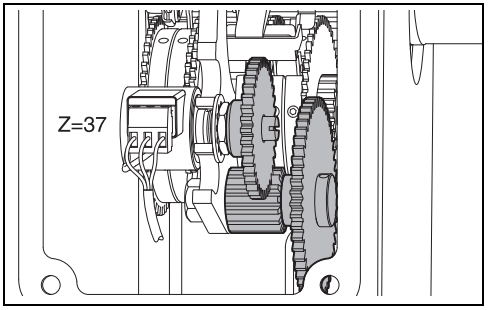
AVVISO:

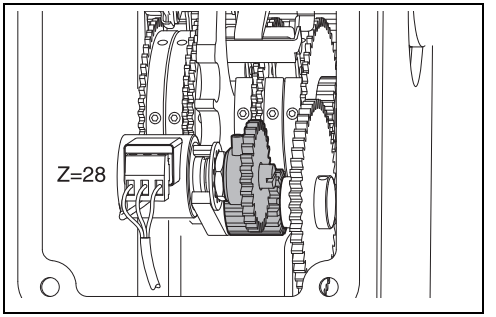
Prima di registrare il trasmettitore di posizione, registrare l'interruttore fine corsa, vedere paragrafo 5.4.

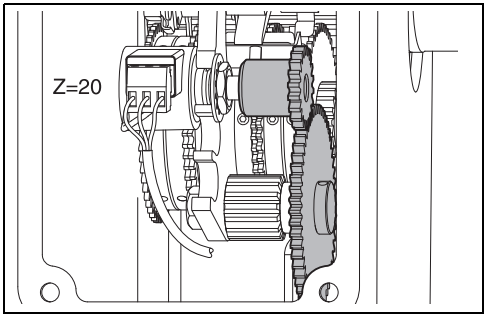
- ► Far traslare il motoriduttore nel senso di rotazione «I» (vedere freccia del verso di rotazione accanto all'albero condotto) fino alla posizione finale.
- ► Utilizzando la ruota dentata fissata, ruotare il potenziometro **in direzione inversa a quella dell'albero** fino a poco prima della posizione finale.



► Allentare di nuovo le viti M3 nella ruota dentata. Spostare la ruota dentata sull'albero del potenziometro in modo tale che i denti dello stesso facciano presa nella ruota dentata. Al termine dell'operazione, stringere bene le viti M3, momento di coppia 0,5 Nm.







► Eseguire una corsa di prova del motoriduttore. Così facendo, verificare se il senso di rotazione dell'albero condotto corrisponde a quello del segnale di comando.

► Utilizzando un voltometro, verificare la corretta registrazione e funzione del segnalatore di posizione.

AVVISO:

Assicurarsi sempre che il vano per interruttore di fine corsa sia asciutto e, event., asciugarlo.

► Montare il coperchio degli interruttori di fine corsa e la guarnizione in gomma, vedere paragrafo 5.4.

I cavi ed i fili non devono assolutamente toccare le ruote dentate.

► Posare il cavo per il comando p.es. in una rientranza nella lamiera dell'interruttore di fine corsa ed utilizzare connettori cavo.

6 Collegamento elettrico e messa in esercizio

L'allacciamento di rete e la messa in servizio possono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.

6.1 Collegamento a rete in caso di motori a corrente alternata monofase

In caso di connessione a rete monofase la disattivazione del motore avviene direttamente tramite gli interruttori di fine corsa «HI» e «HII». Al momento della consegna, i comandi supplementari opzionali «SI» e «SII» sono ad attivazione sequenziale con «HI» e «HII».

PERICOLO:

Tensione e frequenza della sorgente di corrente devono corrispondere ai dati riportati sulla targhetta di costruzione del motore elettrico.

Al momento della consegna i motori sono dotati di un cavo di collegamento alla rete a 4 fili.

► Sistemare la linea di collegamento alla rete in un'adatta cassetta di derivazione tenendo presente l'identificazione dei fili e dello schema dei collegamenti del costruttore del comando.

Versione Europa:

– filo giallo-verde = conduttore di protezione (PE)
– filo blu = conduttore neutro (3/N=N)
– filo grigio = fase del senso di rotazione I (1/A=L)
– filo nero = fase del senso di rotazione II (2/Z=L1)

Versione America del Nord:

– filo verde = conduttore di protezione (PE)
– filo bianco = conduttore neutro (N)
– filo nero = fase del senso di rotazione I (L)
– filo rosso = fase del senso di rotazione II (L1)

Gli interruttori fine corsa sono già cablati. In caso di necessità di modificare il cablaggio, procedere come nel paragrafo 6.2.1.

In caso di collegamento di diversi motori è necessario che ogni singolo motore venga attivato tramite interruttore o relè separato.

6.2 Collegamento a rete in caso di motore a corrente alternata trifase e motori a corrente continua

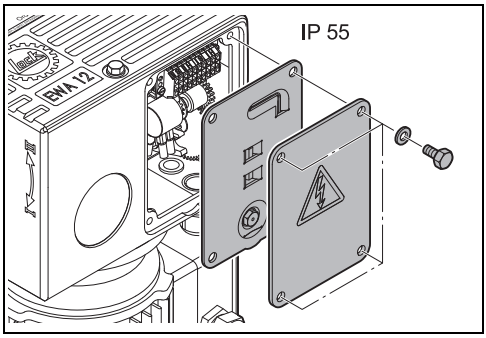
In caso di sistemi di azionamento con collegamento di rete trifase oppure con collegamento a corrente continua, gli interruttori fine corsa «HI» e «HII» ed i comandi supplementari opzionali «SI» e «SII» vengono collegati al comando. Il disinserimento definitivo deve essere assicurato inequivocabilmente dal comando.

6.2.1 Collegamento degli interruttori fine corsa

AVVISO:

Osservare il massimo potere di apertura degli interruttori in caso di sezione trasversale del conduttore 0,75 mm^2:
Interruttore principale interruttore standard 250VAC, 6 A
comando supplementare categoria di utilizzo AC15 230VAC, 1,5 A.

► Smontare il coperchio degli interruttori di fine corsa e la guarnizione in gomma, vedere paragrafo 5.4.



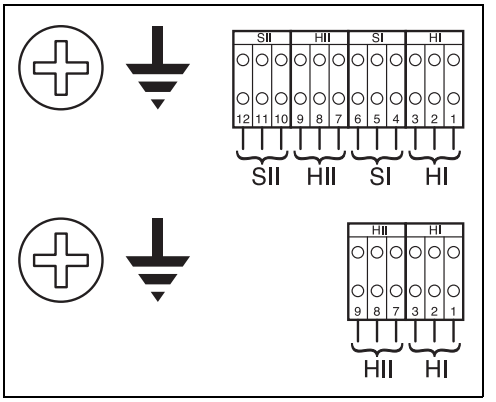
► Inserire la linea di collegamento (sezione del cavo 6 – 12 mm) attraverso il collegamento a vite per cavi M20x1,5.

► Collegare i cavi alla barra di collegamento come segue:

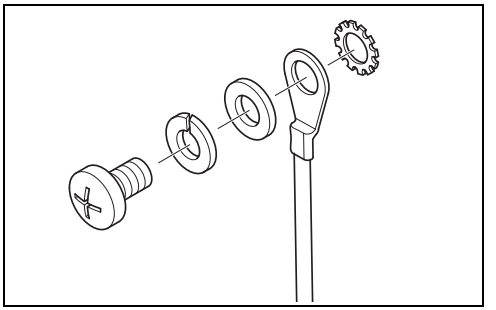
– collegamento interruttore «HI»: morsetti 1 e 2.
– collegamento interruttore «HII»: morsetti 7 e 8.

Opzionale:

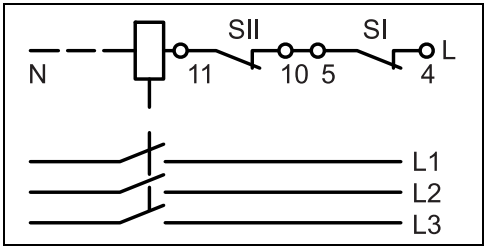
– collegamento interruttore «SI»: morsetti 4 e 5.
– collegamento interruttore «SII»: morsetti 10 e 11.



► Collegare il conduttore di protezione al conduttore PE. Qualora il costruttore del comando abbia prescritto una linea schermata, è possibile posare la schermatura sul conduttore PE.



► Utilizzando «SI» e «SII» collegarli su un circuito di sicurezza separato con funzione di disinserimento d'emergenza (p. es. contattatore separato).



I cavi ed i fili non devono assolutamente toccare le ruote dentate.

► Posare il cavo per il comando p.es. in una rientranza nella lamiera dell'interruttore di fine corsa ed utilizzare connettori cavo.

► Stringere bene il collegamento a vite per cavi.

► Montare di nuovo il coperchio degli interruttori di fine corsa e la guarnizione in gomma utilizzando le 4 viti e le 4 rondelle in materiale sintetico. In caso di EWA 16, conservare la guarnizione piatta come portapezzi al di fuori del vano per interruttore di fine corsa insieme al presente manuale di istruzioni per l'uso.

AVVISO:

► Evitare che un cavo possa restare incastrato.

► Prestare particolare attenzione alla tenuta ermetica.

► Assicurarsi sempre che il vano per interruttore di fine corsa sia asciutto e, event., asciugarlo.

6.2.2 Collegamento elettrico di motore trifase

PERICOLO:

Tensione e frequenza della sorgente di corrente devono corrispondere ai dati riportati sulla targhetta di costruzione del motore elettrico.

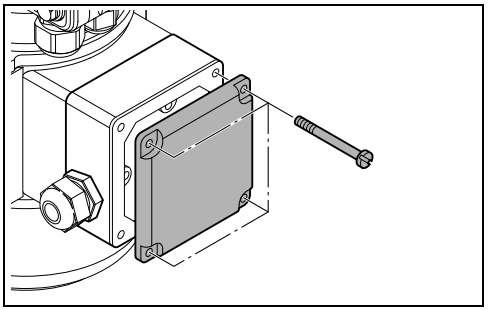
Al momento della consegna ogni motore è dotato di cavetti di prova. Questi sono previsti per il controllo del funzionamento eseguito in fabbrica.

► Quando si esegue il collegamento del motore, rimuovere i cavetti di prova ed utilizzare cavi di collegamento adatti.

AVVISO:

Operando secondo la norma DIN VDE 0100 è assolutamente necessario collegare il conduttore di protezione al morsetto conduttore di terra marcato del motore elettrico.

► Smontare il coperchio della morsettiera.

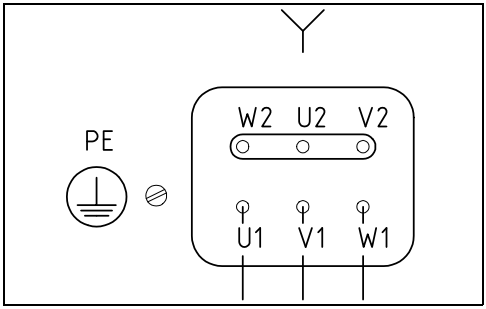


AVVISO:

Utilizzando ripari adatti, proteggere l'area d'installazione da umidità e polvere nel caso dovesse essere necessario interrompere la messa in funzione/ultimazione dell'impianto.

► Inserire il cavo di collegamento attraverso il collegamento a vite per cavi M20x1,5, rimuovere event. il tappo di chiusura.

► Eseguire il collegamento del motore elettrico:
  – conduttore di protezione al morsetto PE
  – fase L1 al morsetto U1
  – fase L2 al morsetto V1
  – fase L3 al morsetto W1



► Operando con il trapano, ruotare il sistema di trasmissione in una posizione tra le due posizioni finali.

AVVISO:

Quando si opera con trapano elettrico ed adattatore operare con una velocità bassa, max. 1400 min^{-1}, e traslare lentamente alle posizioni finali. Non utilizzare mai un avvitatore a percussione!

► Accendendo brevemente il motore, rilevare il senso di rotazione del motoriduttore e confrontarlo con la freccia indicante il senso di rotazione che si trova accanto all'albero condotto.

► Se il caso, scambiare le fasi per invertire il verso di rotazione.

► Montare di nuovo il coperchio della morsettiera.

AVVISO:

► Evitare che un cavo possa restare incastrato.

► Prestare particolare attenzione alla tenuta ermetica.

► Il collegamento a vite per cavi deve possibilmente indicare verso il basso.

► Assicurarsi sempre che l'area d'installazione sia asciutta e, event., asciugarla.

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso a forze meccaniche!

Uno scambio di fasi nella rete di alimentazione elettrica causa l'inversione del verso di rotazione del motoriduttore. In caso di scambio di fasi gli interruttori fine corsa perdono la propria funzione.

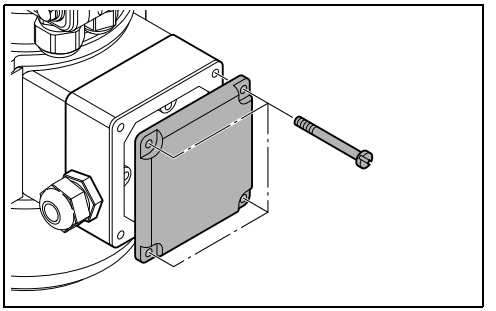
► Installare un apparecchio di controllo della sequenza delle fasi a monte dell'azionamento.

6.2.3 Collegamento elettrico di motore a corrente continua

PERICOLO:

La tensione della sorgente di corrente deve corrispondere ai dati riportati sulla targhetta di costruzione del motore elettrico.

► Smontare il coperchio della morsettiera.



AVVISO:

Utilizzando ripari adatti, proteggere l'area d'installazione da umidità e polvere nel caso dovesse essere necessario interrompere la messa in funzione/ultimazione dell'impianto.

► Inserire il cavo di collegamento attraverso il collegamento a vite per cavi M20x1,5, rimuovere event. il tappo di chiusura.

► Eseguire il collegamento del motore elettrico:
  – filo A1 = più (+) 24VDC
  – filo A2 = meno (–) 24VDC

► Operando con il trapano, ruotare il sistema di trasmissione in una posizione tra le due posizioni finali.

AVVISO:

Quando si opera con trapano elettrico ed adattatore operare con una velocità bassa, max. 1400 min^{-1}, e traslare lentamente alle posizioni finali. Non utilizzare mai un avvitatore a percussione!

► Accendendo brevemente il motore, rilevare il senso di rotazione del motoriduttore e confrontarlo con la freccia indicante il senso di rotazione che si trova accanto all'albero condotto.

► Se il caso, per invertire il verso di rotazione scambiare i fili A1 e A2.

► Montare di nuovo il coperchio della morsettiera.

AVVISO:

► Evitare che un cavo possa restare incastrato.

► Prestare particolare attenzione alla tenuta ermetica.

► Il collegamento a vite per cavi deve possibilmente indicare verso il basso.

► Assicurarsi sempre che l'area d'installazione sia asciutta e, event., asciugarla.

6.3 Registrazione di salvamotore predisposto sul luogo

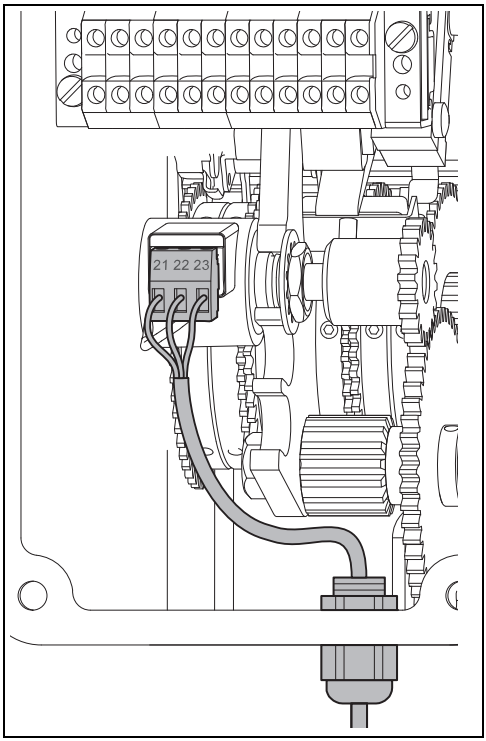
► Registrare il salvamotore del comando predisposto sul luogo mettendolo sul valore di allacciamento rilevato da targhetta di fabbricazione del motore elettrico.

In tutti i motori monofase si trova integrata già di fabbrica una protezione termica avvolgimento che protegge il motore da sovraccarico.

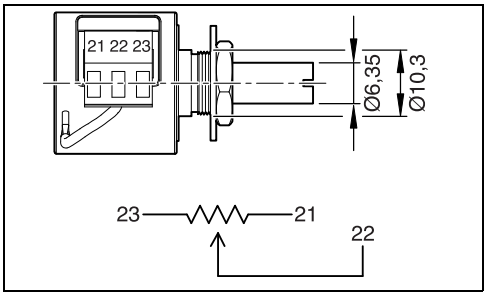
6.4 Collegamento del trasmettitore di posizione

Posare il cavo di collegamento del potenziometro come funzione minitensione, separato oppure schermato da altre linee.

► Qualora il segnalatore di posizione non dovesse essere montato già di fabbrica, avvitare un collegamento a vite per cavi, misura M16x1,5, nella cassa. Infilare il cavo di collegamento (sezione del cavo 4 – 10 mm) ed ermetizzare.



► Operando secondo il seguente schema di collegamento, collegare il cavo di collegamento con i morsetti 21, 22, 23 del potenziometro.



I cavi ed i fili non devono assolutamente toccare le ruote dentate.

► Posare il cavo per il comando p.es. in una rientranza nella lamiera dell'interruttore di fine corsa ed utilizzare connettori cavo.

6.5 Messa in esercizio

AVVISO:

Un fattore determinante per una lunga durata del motoriduttore è l'impiego di appositi gruppi motori 1Cm conformi alla norma DIN 15020.

► Registrare il comando/controllo in base a tale gruppo motori.

► Lock consiglia l'installazione di un contaore d'esercizio.

Una volta realizzato il montaggio, eseguire una prova del funzionamento. Per eseguire questa operazione procedere come segue:

► Prima di accendere il motoriduttore, sgomberare ed abbandonare l'area di pericolo.

► Non avviare il motoriduttore in esercizio automatico ma nel modo operativo ON/OFF.

► Controllare il funzionamento dell'interruttore fine corsa così pure i punti di disinserimento per entrambi i sensi di rotazione.

► Se necessario, correggere la registrazione dell'interruttore fine corsa.

- ► Controllare se la posizione è corretta ed il punto d'installazione della vite di scarico, vedere paragrafo 5.2, nonché il montaggio del coperchio degli interruttori di fine corsa ed il coperchio della morsettiera.
- ► Verificare la corrispondenza dei sensi di rotazione «I» e «II» con «Aperto»/«Chiuso».

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso a forze meccaniche!

Tramite funzioni subordinanti come, ad esempio, il segnale di vento o pioggia, il motoriduttore può essere messo in funzione anche in caso di posizione «Stop».
In caso di motoriduttori con motore monofase la protezione termica avvolgimento (controllo della temperatura) è cablata internamente. Una volta che sia scattato il contatto di protezione termica avvolgimento, il motore torna ad inserirsi automaticamente dopo che si sarà di nuovo raffreddato.

- ► Prima di eseguire un qualunque intervento sul motoriduttore o all'impianto, staccare l'alimentazione elettrica ed assicurarla contro il pericolo di avviamento involontario, p. es. utilizzando un lucchetto. Ciò vale anche per circuiti ausiliari come p. es. interruttori fine corsa, scaldiglie anticondensa o convertitori di frequenza. Non è sufficiente commutare l'unità di comando su «Stop».

7 Esercizio

7.1 Rumorosità

Il valore dello sviluppo di rumore (livello di rumorosità) al luogo di lavoro è inferiore a 70 dB (A).

7.2 Riscaldamento

Il motoriduttore non è adatto per un esercizio continuo. Osservare le indicazioni relative al ciclo di funzionamento nel paragrafo 4.2.

AVVERTENZA:

Pericolo di ustioni!

Il motoriduttore può riscaldarsi superando 60 °C.

- ► Provvedere p. es. a montare una protezione anticontatto.

8 Ispezione e manutenzione

I lavori di ispezione e di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso con la caduta di oggetti!

Attraverso la caduta di oggetti sussiste un pericolo per le persone.

- ► Assicurare la zona pericolosa tramite nastri di delimitazione.

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso a forze elettriche e meccaniche!

Tramite funzioni subordinanti come, ad esempio, il segnale di vento o pioggia, il motoriduttore può essere messo in funzione non controllata anche in caso di posizione di «Stop».

- ► Prima di eseguire un qualunque intervento sul motoriduttore o all'impianto, staccare l'alimentazione elettrica ed assicurarla contro il pericolo di avviamento involontario, p. es. utilizzando un lucchetto. Ciò vale anche per circuiti ausiliari come p. es. interruttori fine corsa, scaldiglie anticondensa o convertitori di frequenza. Non è sufficiente commutare l'unità di comando su «Stop».

8.1 Intervalli per la manutenzione

Osservare tutti gli intervalli di manutenzione previsti da disposizioni legislative o di altro tipo.

Periodo	Interventi
3 mesi oppure 25 ore di funzionamento	– Controllo visivo se vi sono perdite di olio al lato esterno del riduttore e nella parte sottostante il luogo di installazione, cfr. paragrafo 10.4
6 mesi oppure 50 ore di funzionamento	– Controllare la rumorosità del motoriduttore durante l'esercizio e, se il caso, contattare il fornitore.
12 mesi oppure 100 ore di funzionamento	– Controllare l'usura della ruota a vite sull'albero, vedere paragrafo 8.2.1 – Controllare la funzione di commutazione ed i punti di disinserimento degli interruttori fine corsa «HI», «HII», «SI» et «SII» – Controllare la posizione e lo stato di usura delle frizioni dell'albero condotto e, se il caso, avvitare a fondo oppure sostituire – In caso di frizioni della catena KKS, oliare leggermente la catena ed i denti dei componenti della frizione e rimuovere ogni grasso superfluo – Controllare lo stato di usura e la corrosione della catena e dei denti dei componenti della frizione e, se il caso, fare le debite sostituzioni – Controllare la stabilità della posizione del motoriduttore e, se il caso, serrare nuovamente – Controllare i collegamenti elettrici del motore e dell'interruttore fine corsa

8.2 Passi di manutenzione

8.2.1 Controllare l'usura della ruota a vite sull'albero

► Staccare l'alimentazione elettrica.

► Portare la trasmissione in posizione libera da carico (p.es. ventilazione chiusa) e staccare l'alimentazione della corrente.

Per gli interventi descritti qui si seguito ci si deve assicurare che il carico non possa mettersi automaticamente in movimento dopo il disinnesto della frizione del motoriduttore.

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso a forze meccaniche!

Allentando la frizione e disinnestando l'albero condotto gli interruttori fine corsa non svolgono più la propria funzione.

► Innestare nuovamente il motoriduttore e l'albero condotto nella stessa posizione oppure registrare di nuovo gli interruttori fine corsa prima della messa in servizio.

► Disinnestare il motoriduttore dall'albero condotto in modo che l'albero motore possa essere girato liberamente.

► Girando l'albero condotto del motoriduttore controllare se il meccanismo ha «gioco». In caso di «gioco», chiaramente percepibile, smontare il motoriduttore e spedirlo alla casa costruttrice per sottoporlo ad un controllo (vedere paragrafo 9). In caso di poco «gioco» collegare di nuovo il motoriduttore con l'albero condotto.

Tipo	massimo «gioco» all'albero condotto
EWA 10	3 °
EWA 12	4 °
EWA 14	3 °
EWA 16	2 °

8.3 Pulizia

► Interrompere l'alimentazione di corrente.

► Rimuovere lo sporco grezzo operando con attenzione. A tal fin non utilizzare mai oggetti affilati o appuntiti!

- ► Per un'operazione di pulizia a umido, utilizzare una spazzola morbida e poca acqua. Assicurarsi che l'acqua non possa penetrare nel motore di azionamento attraverso il foro di sfiato. In un caso del genere vi è il pericolo di danneggiare il motore di azionamento.
- ► È vietato utilizzare solventi oppure detergenti aggressivi. Vi è il pericolo di danneggiare le guarnizioni riducendone quindi sensibilmente la durata.
- ► È vietato pulire il motore di azionamento utilizzando un'idropulitrice. Vi è il pericolo che l'acqua possa penetrare nel motore di azionamento danneggiando le guarnizioni.

9 Smontaggio

Lo smontaggio può essere eseguito solo da personale qualificato.

9.1 Smontaggio del motoriduttore

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso a forze elettriche e meccaniche!

Il motoriduttore potrebbe essere messo in funzione non controllata.

- ► Prima di eseguire un qualunque intervento sul motoriduttore o all'impianto, staccare l'alimentazione elettrica ed assicurarla contro il pericolo di avviamento involontario, p. es. utilizzando un lucchetto. Ciò vale anche per circuiti ausiliari come p. es. interruttori fine corsa, scaldiglie anticondensa o convertitori di frequenza. Non è sufficiente commutare l'unità di comando su «Stop».

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso con la caduta di oggetti!

Attraverso la caduta di oggetti sussiste un pericolo per le persone.

- ► Assicurare la zona pericolosa tramite nastri di delimitazione.

- ► Portare il motoriduttore in posizione libera da carico, p.es. ventilazione chiusa.
- ► Smontare tutti i collegamenti elettrici.
- ► Smontare il collegamento tra albero condotto e tubo di uscita.
- ► Sostituire la vite di scarico con la vite fornita in dotazione M6.
- ► Smontare il motoriduttore.

10 Ricerca e rimedio ai guasti

PERICOLO:

Pericolo di incidenti mortali connesso a forze elettriche e meccaniche!

Tramite funzioni subordinanti come, ad esempio, il segnale di vento o pioggia, il motoriduttore può essere messo in funzione non controllata anche in caso di posizione di «Stop».

- ► Prima di eseguire un qualunque intervento sul motoriduttore o all'impianto, staccare l'alimentazione elettrica ed assicurarla contro il pericolo di avviamento involontario, p. es. utilizzando un lucchetto. Ciò vale anche per circuiti ausiliari come p. es. interruttori fine corsa, scaldiglie anticondensa o convertitori di frequenza. Non è sufficiente commutare l'unità di comando su «Stop».

L'operazione di ricerca e rimedio ai guasti può essere eseguita solo da personale qualificato.

10.1 Disfunzione: Mancanza di corrente

- ► Interrompere l'alimentazione di corrente, p. es. facendo scattare il dispositivo di protezione, in modo da impedire un riavvio incontrollato del motoriduttore.
- ► Per il funzionamento di emergenza, operando sull'albero motore con un trapano elettrico e l'adattatore dalla guarnizione in gomma, vedere paragrafo 5.4, far ruotare il motoriduttore alla posizione operativa richiesta.

Così facendo si deve evitare di superare le posizioni di fine corsa.

AVVISO:

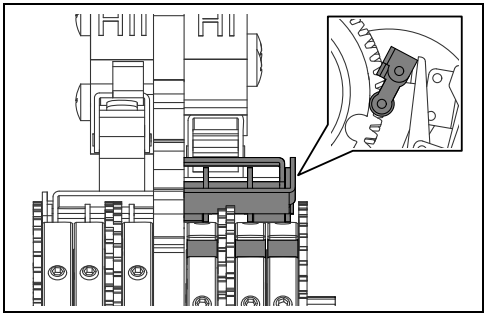
Quando si opera con trapano elettrico ed adattatore operare con una velocità bassa, max. 1400 min^{-1}, e traslare lentamente alle posizioni finali. Non utilizzare mai un avvitatore a percussione!

10.2 Disfunzione: Il motore non funziona

- ► Controllare i collegamenti elettrici, anche quello degli interruttori di fine corsa.
- ► Controllare il salvamotore predisposto sul luogo e controllarne la registrazione, vedere paragrafo 6.3. Se l'errore si verifica ripetutamente è possibile che si abbia un sovraccarico.
- ► Controllare se il rullo dell'interruttore di fine corsa sia ribaltato, per registrazione vedere paragrafo 5.4.
- ► In caso di sistemi di azionamento con collegamento di rete trifase, controllare se il senso di rotazione «I»/«II» corrisponda con l'interruttore fine corsa «HI» e «HII».
- ► In caso di motoriduttori con motore monofase può essere attivato il controllo della temperatura del motore. Interrompere l'alimentazione di corrente. Far raffreddare il motoriduttore per ca. 20 minuti. Al termine dell'operazione, ripristinare l'alimentazione della corrente. Se l'errore continua a persistere significa che vi può essere un sovraccarico.

10.3 Disfunzione: Superamento della posizione di fine corsa

- ► Controllare la stabilità della posizione degli anelli di regolazione nell'interruttore fine corsa e se la registrazione dell'interruttore fine corsa è corretta. Se il caso, eseguire una nuova registrazione dell'interruttore fine corsa, vedere paragrafo 5.4.
- ► Controllare il funzionamento elettrico di commutazione degli interruttori «HI» e «HII» nonché dei comandi supplementari «SI» e «SII». Gli interruttori devono essere collegati e controllati come contatti chiusi a riposo. È possibile simulare la posizione di fine corsa ribaltando il rullo dell'interruttore di fine corsa. I rulli dell'interruttore di fine corsa non devono essere ribaltati durante l'esercizio, vedere paragrafo 5.4.



- ► Controllare la funzione di commutazione del relè del contattore controllo inversione e, se il caso, sostituirlo.

10.4 Disfunzione: Perdita di olio

- ► Controllare se la posizione è corretta ed il punto d'installazione della vite di scarico, vedere paragrafo 5.2.

► In caso di perdita di olio rivolgersi al fornitore.

Il motoriduttore dispone di una lubrificazione a lunga durata. Normalmente non è necessario nessun cambio dell'olio del meccanismo.

11 Pezzi di ricambio e sostituzione pezzi

L'operazione di sostituzione pezzi può essere eseguita solo da personale qualificato.

Utilizzare solo pezzi di ricambio originali e lubrificanti originali.

Per motivi relativi alla sicurezza del prodotto, la Lock fornisce come pezzo di ricambio soltanto unità complete di motoriduttori, motori elettrici, interruttori fine corsa e potenziometri.

I pezzi del riduttore possono essere sostituiti o riparati soltanto presso un Punto Assistenza Clienti autorizzato dalla Lock.

Se il motoriduttore, nonostante accurati procedimenti di costruzione e di controllo, dovesse guastarsi, offriamo motoriduttori di ricambio a prezzi favorevoli.

11.1 Sostituzione del motore

► Smontare il motoriduttore, vedere paragrafo 9.1.
► Posare il motoriduttore su una base solida in modo che il motore indichi verso l'alto.
► Allentare le viti a testa esagonale della flangia motore e rimuovere il motore.
► Controllare se alla superficie della flangia della scatola ingranaggi dovessero esservi dei resti di materiale di guarnizione e, se il caso, rimuovere tali resti di materiale di guarnizione procedendo con la dovuta cautela.
► Montare il nuovo motore di ricambio e la rispettiva nuova guarnizione utilizzando le viti a testa esagonale della scatola ingranaggi, momento di coppia 25 Nm (M8) oppure 10 Nm (M6).
► In caso di motore monofase: Collegare il cavo dell'interruttore fine corsa nella cassetta terminale del motore, vedere paragrafo 11.2.
► Montare il motoriduttore, vedere paragrafo 5 e 6.

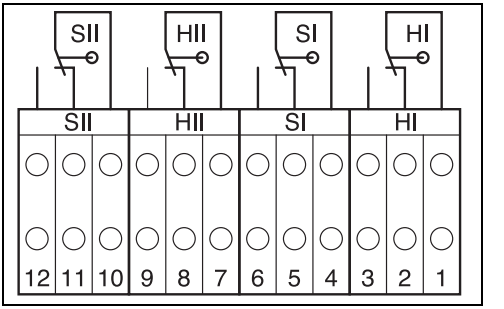
11.2 Cablaggio interno

Il cablaggio interno qui illustrato si rivela necessario solo in caso di disfunzione/in caso di sostituzione del motore. Tutti i collegamenti sono predisposti di fabbrica.

11.2.1 Cablaggio interno del motore monofase

Lo schema dei collegamenti si trova alla fine del presente manuale, vedere pagina 116.

11.2.2 Cablaggio interno interruttore fine corsa



12 Garanzia

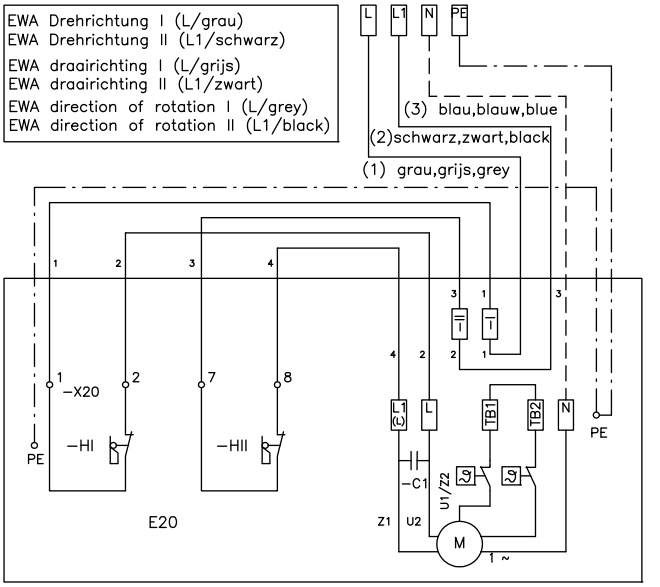
Per le scadenze e le condizioni previste per la garanzia si rimanda alle vigenti Condizioni generali di vendita.

La scadenza delle prestazioni di garanzia si basa sulla durata del motoriduttore indicata rispettivamente per ogni gruppo motori e sulla condizione del pieno rispetto di tutte le prescrizioni relative al prodotto.

Con ogni riserva di modifica.

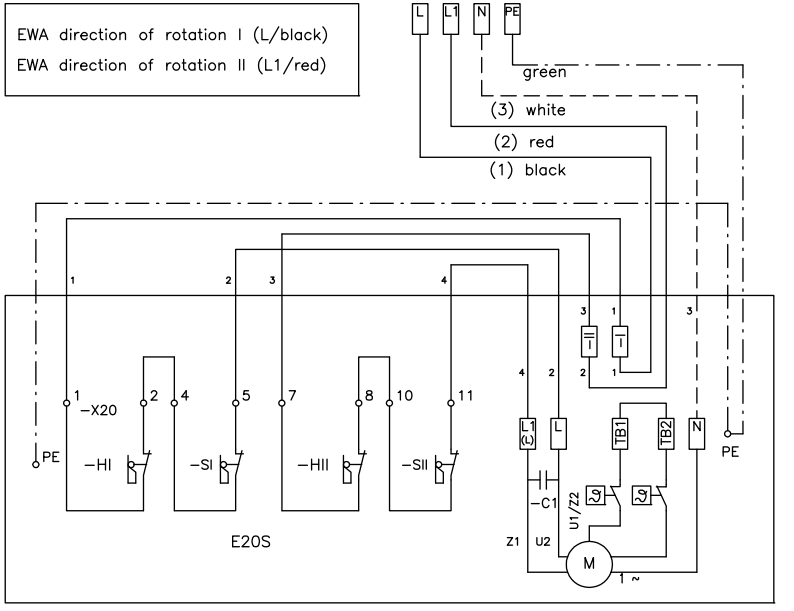
EWA 230 V 1~ + E20

EWA Drehrichtung I (L/grau)
EWA Drehrichtung II (L1/schwarz)
EWA draairichting I (L/grijs)
EWA draairichting II (L1/zwart)
EWA direction of rotation I (L/grey)
EWA direction of rotation II (L1/black)



EWA 120 V 1~ / 240 V 1~ + E20S

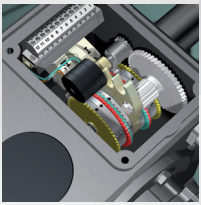
EWA direction of rotation I (L/black)
EWA direction of rotation II (L1/red)

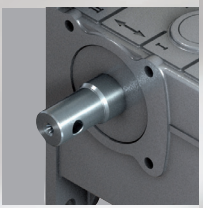


Lock Antriebstechnik GmbH
Freimut-Lock-Strasse 2
D-88521 Ertingen
Tel.: +49 7371 9508-0
Fax.: +49 7371 9508-80
info@lockdrives.com
www.lockdrives.com

Lock Drives B.V.
Leehove 93
NL-2678 MB De Lier
Postbus 144
NL-2678 ZJ De Lier
Tel.: +31 174 21 28 33
Fax.: +31 174 21 28 77

Lock Drives Inc.
11198 Downs Road
Pineville, NC 28134
USA
Tel.: +1 (704) 588 1844
Fax.: +1 (704) 588 1899





www.lockdrives.com